

Der bundesstaatliche Vermessungsdienst in Österreich und seine Arbeiten seit der Reform.

Von Ing. **Alfred Gromann**,

Präsident des Bundesamtes für Eich- und Vermessungswesen.

I. Die Organisation.

Wohl eine der glücklichsten Reformen in der bundesstaatlichen Verwaltung war die Zusammenfassung aller mit dem staatlichen Vermessungswesen zusammenhängenden Geschäfte und ihre Unterstellung unter das Ministerium für Handel und Verkehr, das Ressort für die technischen Angelegenheiten. Die einheitliche Leitung der Katastralvermessung, der topographischen Landesaufnahme sowie der in das Gebiet der Erdmessung fallenden Arbeiten, die damit verbundene Konzentration der Mittel und der geistigen Kräfte bedeutete das Ende der kostspieligen Doppelarbeiten auf diesem Arbeitsgebiet, aber auch die Eröffnung eines neuen Abschnittes in der Geschichte des österreichischen Vermessungswesens.

Als Zentralstelle für das gesamte bundesstaatliche Vermessungswesen wurde mit der Ministerialverordnung vom 12. Jänner 1921, BGBl. Nr. 64, das Bundesvermessungsamt geschaffen, das nach der Übernahme der technischen und administrativen Geschäfte der ehemaligen Normaleichungskommission im Jahre 1923 die Bezeichnung Bundesamt für Eich- und Vermessungswesen führt. Die Vermessungsgruppe unter Leitung des Wirklichen Hofrates Ing. Franz Winter umfaßt 6 Abteilungen, und zwar für die technisch-administrativen Angelegenheiten der Fortführung des Grundkatasters, für die astronomisch-geodätischen und geophysikalischen Arbeiten, für die Triangulationen, für die Angelegenheiten der Katastralneuvermessungen, der topographischen Landesaufnahme und für die Erd- und Luftbildmessung. Der Leitung des Präsidenten unmittelbar unterstellt sind die Juridisch-administrative Abteilung, die Buchhaltung, die Bibliothek und das Archiv.

In den Bundesländern wird der Vermessungsdienst von 68 Bezirksvermessungsämtern, 6 Katastralmappenarchiven und drei Neuvermessungsabteilungen versehen, deren Überwachung durch exponierte Organe des Amtes — Inspektoren — erfolgt. Von den 506 Angestellten für

den Vermessungsdienst sind fast $\frac{1}{4}$ Vertragsangestellte; 34 Beamte leisten auch Dienste für das Eichwesen.

Dem Präsidenten des Bundesamtes steht ein Beirat für das Vermessungswesen zur Seite, dessen Mitglieder aus den Kreisen der beteiligten Fachgebiete in ehrenamtlicher Funktion vom Bundesminister für Handel und Verkehr ernannt werden.

Die kartographischen und reproduktionstechnischen Arbeiten werden von einem kaufmännisch organisierten Bundesbetrieb, dem Kartographischen, früher Militärageographischen Institut besorgt. Beide Institute arbeiten im engsten Einvernehmen. Die dem Bundesamt unterstellte Plankammer, der auch der Karten- und Planrevisionsdienst verblieb, ist wegen des notwendigen unmittelbaren Zusammenwirkens mit dem Kartographischen Institut in dessen Gebäude am Hamerling-Platz untergebracht.

Das Einvernehmen mit der Heeresverwaltung erfolgt durch einen Verbindungsoffizier; Offiziere der Heeresmeßstelle, die beim Bundesvermessungsamt eine zweijährige Mappedausbildung genossen haben, werden zeitweise zu topographischen, hauptsächlich Revisionsarbeiten herangezogen.

II. Die Arbeiten des staatlichen Vermessungsdienstes.

In den ersten Jahren nach seiner Aktivierung konnte wegen der knappen Dotationen und wegen des Personalmangels das Bundesvermessungsamt nur die dringendsten Arbeiten erledigen. Erst vom Jahre 1924 an war es möglich, die geodätischen Voraussetzungen für die umfangreichen Arbeiten zu schaffen, die nach den Unterlassungen der Kriegsjahre im Interesse einer geordneten Verwaltung und der Wirtschaft aus wissenschaftlichen und kulturellen Gründen fortgesetzt werden mußten. Zu diesem Zweck wurden die gelichteten Personalstände nach und nach ergänzt, die technische Ausrüstung und die sonstigen wissenschaftlichen Behelfe erneuert sowie die Arbeitsinstruktionen unter Bedachtnahme auf die modernen Verfahren neu redigiert. Durch die Modernisierung des Instrumentenbestandes war es möglich, die Zahl der Meßgehilfen herabzusetzen und die Arbeitsergebnisse in qualitativer und quantitativer Hinsicht wesentlich zu steigern.

A. Die geodätisch-astronomischen und geophysikalischen Arbeiten.

Als Erbe des österreichischen Gradmessungsbureaus hat das Bundesvermessungsamt auch die Aufgabe übernommen, die seinerzeit von Tinter angeregte Berechnung jener Verbesserungen fortzusetzen, die

das bisher verwendete Besselsche Rotationsellipsoid in ein bestanschließendes zu verwandeln geeignet sind. Nachdem die in den Rahmen dieser Aufgabe fallenden Berechnungen, und zwar des Meridianbogens Großhain—Kremsmünster—Pola durch Hofrat Prof. Dr. Schumann und den Leiter der wissenschaftlichen Abteilung Hofrat Dr. Hopfner im Jahre 1922 in Druck gelegt und die Rechenarbeiten am Meridianbogen Schneekoppe—Mte. Hum zu einem vorläufigen Abschluß gelangt waren, hat das Bundesvermessungsamt über Beschluß der Österr. Kommission f. d. Internationale Erdmessung i. J. 1924 die Beobachtungen zur Verdichtung der astronomischen Stationen im Netz I. Ordnung, und zwar in der Richtung des 48. Parallels aufgenommen und bis Ende 1930 35 Trigonometrie in einer mittleren Seehöhe von 2250 m erledigt. Die Dauer einer Beobachtung betrug zirka 14 Tage, während der die Beobachter auf das Zelt als Unterkunft angewiesen waren. Außerdem wurde die astronomische Länge der Trigonometrie Hermannskogel, Universitätssternwarte, Wien und Laaerberg gegen Greenwich auf drahtlosem Wege bestimmt. Neben diesen Arbeiten wurden die im alten Militärgeographischen Institut eingeleiteten relativen Schwerkraftmessungen fortgesetzt, wobei bereits das Verfahren der Fernsteuerung der Koinzidenzapparate auf drahtlosem Weg mit Erfolg angewendet wurde. Eine weitgehende Verdichtung des Schwerstationsnetzes wird mit der 1928 angekauften registrierenden Drehwaage, System Eötvös-Schweydar, möglich sein. Mit ihr sind in zwei Jahren 200 Stationen erledigt, eine Schwerkraftstörung bei Sollenau und der Verlauf des Geoides östlich der Hohen Wand erforscht worden.

Im Jahre 1930 wurde die im Jahre 1928 mit der Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik eingeleitete Neuaufnahme des magnetischen Kraftfeldes im Bundesgebiet zum Abschluß gebracht. Bei dieser Arbeit hat das Bundesvermessungsamt den astronomischen Teil, sowie die Vermarkung der Stationen durchgeführt; die Ermittlung der magnetischen Elemente auf den 110 Stationen wurde vom Observator Dr. Schedler der Zentralanstalt besorgt.

In dem Bestreben, seine technischen und wissenschaftlichen Einrichtungen auch der Öffentlichkeit dienstbar zu machen, hat das Bundesvermessungsamt im Jahre 1925 der wissenschaftlichen Abteilung eine Versuchsanstalt für Behelfe zur Zeitmessung angegliedert, die später zu einer Versuchsanstalt für geodätische Instrumente erweitert wurde.

B. Die Triangulierungen.

Diese Arbeiten erstrecken sich auf die dauernde Erhaltung des Dreiecksnetzes I. Ordnung, auf den Ausbau desselben bis zum Netze III. Ord-

nung bei Anwendung der Gaußschen winkeltreuen Projektionsmethode in 3^o breiten Meridianstreifen, ferner auf alle Detailtriangulierungen.

Von dem vom ehemaligen Militärgeographischen Institut hergestellten Gradmessungsnetz entfallen auf das Bundesgebiet 82 Dreieckspunkte. Zur Ausgestaltung des Netzes I. Ordnung wurden folgende Maßnahmen eingeleitet, bezw. durchgeführt:

1. Die dauernde Versicherung aller aufgesuchten Punkte ober- und unterirdisch.
2. Die Zerlegung der übermäßig großen Dreiecke und die Einschaltung von Neupunkten.
3. Die Ausfüllung der großen Netzlücke in Oberösterreich längs der bayrischen Grenze.

In dem Dreiecksnetz mit nunmehr 99 österreichischen Punkten wurden ab 1926 63 Punkte dauernd versichert, in 67 Punkten wurden die Beobachtungen nach zusammen 367 Richtungen durchgeführt. Seit 1929 wird fast ausschließlich nach Heliotroplicht beobachtet, seit 1930 auch nach Scheinwerfern mit Azetylenbeleuchtung.

Die bereits vor dem Krieg eingeleiteten, aber bald wieder eingestellten Arbeiten zur Anlage eines Netzes III. Ordnung werden derart durchgeführt, daß auf 1 Quadratmyriameter 3 Neupunkte entfallen. Nach den Dreiecksmessungen der letzten Jahre sind bereits 37 Prozent der Fläche des Bundesgebietes mit Punkten II. Ordnung, 29 Prozent der Gesamtfläche mit Punkten III. Ordnung und 15 Prozent der Gesamtfläche mit Punkten IV. und V. Ordnung ausgestattet. Bei den Dreiecksmessungen wurden Schrauben- und Schätzmikroskoptheodolite, hauptsächlich der Firma Starke und Kammerer, verwendet, die Zahl der Heliotropeinrichtung wurde auf 68 erhöht. Im Bau ist ein zerlegbarer Hochstand aus Stahl, nach der Bauweise Melan-Waagner, der noch im Jahre 1931 im Dunkelsteiner Wald aufgestellt werden wird.

C. Das Präzisionsnivellement.

Von den bezüglichlichen Arbeiten in der Monarchie entfallen auf das österreichische Bundesgebiet 763 Höhenmarken. Zur Verdichtung des bestehenden Netzes wurden in das Netz des Militärgeographischen Institutes im Einvernehmen mit den Landesregierungen neue Züge eingelegt, in denen 551 Punkte fixiert wurden. Die Gesamtlänge der abnivellierten Strecken betrug 1379 km. Da sich die Markierung entlang der Schienenwege als nicht zuverlässig erwiesen hat, werden Nivellements jetzt längs der Straßen ausgeführt.

Die Höhenmessungen erfolgen mit dem Zeißschen Nivellierinstrument, Type 3, durch Hin- und Rückmessung.

Außer den Höhenbestimmungen, welche mit aller nur erreichbaren Schärfe vorgenommen werden müssen, hat das Bundesamt für technische Zwecke geometrische Nivellements nach einer einfacheren Methode in einer Gesamtlänge von 729 km, hauptsächlich im Burgenlande, ausgeführt und 1349 Punkte festgelegt.

D. Die Arbeiten zur Fortführung des Grundkatasters.

Die Erfassung und Registrierung der Veränderungen in den Ergebnissen der ursprünglichen Katastralvermessung erfolgt bekanntlich nach dem Evidenzhaltungsgesetz vom 23. Mai 1883. Durch die Einberufung der meisten Vermessungsbeamten zur Kriegsdienstleistung, durch ihre spätere Heranziehung zu den Grenzfeststellungsarbeiten, schließlich durch die Maßnahmen zur Verringerung des Personalstandes im Jahre 1922 sind die Ordnungsherstellungen in vielen Gemeinden fast ganz unterblieben oder konnten nur mühsam fortgesetzt werden. Um mit den ihr zur Verfügung stehenden Mitteln die oft weitgehenden Differenzen zwischen dem Stand in der Katastralmappe und den tatsächlichen Verhältnissen so rasch als möglich zu beseitigen, ging die Vermessungsbehörde daran, die geltenden umfangreichen administrativen und technischen Vorschriften zu vereinfachen sowie die technische Ausrüstung der Bezirksvermessungsämter zu modernisieren. Die Reformbestrebungen haben zur Herausgabe einer technischen Anleitung für den Dienst bei der Vermessungsbehörde, ferner zur Bearbeitung eines Entwurfes eines neuen Vermessungsgesetzes und einer Dienstweisung für die Fortführung des Grundkatasters geführt. Die Zahl der erledigten Fortführungsfälle betrug im Durchschnitt pro Jahr 70.000 bei 101.000 Grundstücken (1 Prozent der Gesamtzahl der Grundstücke in Österreich). Besonders zu erwähnen sind die Mitwirkung der Vermessungsbehörde bei der Novellierung der Grundbuchgesetzgebung und die umfangreichen Vorarbeiten für das Gesetz vom 2. Juli 1930, BGBl. Nr. 233, das eine Katastralrevision im Lande Vorarlberg vorsieht, wodurch die in diesem Lande seit 1897 eingetretenen Unstimmigkeiten hinsichtlich der Einschätzung der Grundstücke in die verschiedenen Ertragsklassen beseitigt werden sollen.

Eine intensive Inanspruchnahme der Vermessungsbehörde ergab sich auch bei der Erneuerung der beim Brand des Justizpalastes vernichteten Grundbücher, ferner bei der Betriebszählung und anlässlich der Durchführung des Gesetzes über die Einhebung einer Bodenwertabgabe in Wien, wobei in kürzester Zeit viele Tausende von Grundbesitzbogenabschriften angefertigt werden mußten.

E. Die Vermessungen zur Erneuerung des Grundkatasters.

Die Erneuerung der Mappen des österreichischen Grundkatasters erfolgt in der Regel dann, wenn in den betreffenden Gemeinden die Veränderungen einen solchen Umfang angenommen haben, daß die Instandsetzung der Operate durch zeitraubende Berichtigungsmessungen unrationell wäre. Bei dem gemeinsamen Interesse an der Schaffung neuer geeigneter Unterlagen für den Grundverkehr, für die Sicherung des Grundeigentumes und für allgemeine technische Zwecke werden die Vermessungskosten in der Regel zwischen der Bundesverwaltung und den Gemeinden geteilt.

Bis zum Jahre 1930 sind vom Bundesvermessungsamt insgesamt 65 Gemeinden mit einem Gebiet von 44.356 ha neu vermessen worden. Die umfangreichste dieser Neuvermessungen ist die des Burgenlandes, die 1927 eingeleitet wurde. Sie erstreckt sich auf jene Gemeinden der Bezirke Oberwart, Güssing, Jennersdorf und Oberpullendorf, die in der Vorkriegszeit von Ungarn nicht neu vermessen worden waren. Mit den Neuvermessungsarbeiten waren im Burgenlande im Jahre 1930 bereits 28 Beamte beschäftigt. Zu den außerhalb des Burgenlandes gelegenen Gemeinden, deren Vermessung bereits erfolgt oder noch im Zuge ist, gehören die Städte Bludenz, Feldkirch, Eggenburg, St. Pölten, Stockerau, Krems und Klagenfurt. Das vermessene Gebiet in St. Pölten hatte eine Fläche von 2765 ha und umfaßte 8139 Grundstücke. Bei den Aufnahmen kommen grundsätzlich zahlenmäßige Verfahren zur Anwendung, da sich nach diesen abhanden gekommene Grenzzeichen genau wieder herstellen lassen. Im offenen Gelände wird neuestens das Strahlenmeßverfahren mit optischer Längenmessung mit Benützung des Zeiß-Boßhardtschen Reduktionstachymeters angewendet. Durch die optische Messung der Zugseiten und Strahlenlängen konnte die tägliche Durchschnittsleistung bei der Neuvermessung um mehr als 50 v. H. gegenüber dem rechtwinkeligen Aufnahmeverfahren mit direkter Längenmessung gesteigert werden. Diese Steigerung dürfte sich noch erhöhen, da die Aufnahmen in den letzten zwei Jahren mit noch nicht vollkommen eingeschulerten Vermessungsbeamten ausgeführt worden sind. Auch die Rechenmaschine, von der heute 40 verschiedene Typen in Verwendung stehen, hat die Arbeitsleistung wesentlich gefördert.

F. Die Grenzvermessungen.

In den Jahren 1920 bis 1923 wurden die durch den Frieden von St. Germain neu geschaffenen Bundesgrenzen, und zwar gegen die Tschechoslowakei, Ungarn, Jugoslawien und Italien vermarkt und vermessen.

Die Gesamtlänge dieser gemeinsam mit den Nachbarstaaten vermessenen Grenzzüge beträgt 1669 km, wobei 19.894 Grenzzeichen eingemessen wurden. Später wurden Vermessungen an der Schweizer- und Liechtensteinschen Grenze sowie Wiederherstellungsarbeiten an der italienischen Grenze durchgeführt.

G. Bildmessung.

Erd bild messung. Seit der Zusammenfassung der staatlichen Vermessungsagenden in Österreich wurde das Anwendungsgebiet dieses in Theorie und Praxis ausgebauten modernsten Meßverfahrens ausgedehnt. Nach dem günstigen Ergebnis von Vergleichsmessungen in Klosterneuburg, nach drei Methoden, wird die Photogrammetrie nunmehr auch zur Ausführung von Katasterneuaufnahmen, allerdings nur in Gebieten mit geringem Bodenwert und unsicheren Grenzen, wie im Hochgebirge, sowie zur Schaffung technischer Unterlagen für die Ausführung agrartechnischer Arbeiten, ferner zur Ausstattung neuer Katastralmappen im Maßstab 1 : 1000 oder 1 : 2000 mit Schichtenlinien in Abständen bis zu 1 m herangezogen. Über die Erweiterung des Anwendungsgebietes der Photogrammetrie in Österreich hat der Leiter der Abteilung, OVRt. Schober, in der II. Hauptversammlung der Internat. Gesellschaft für Photogrammetrie in Berlin im Jahre 1926 berichtet.

Die Kennzeichnung der Grenzpunkte erfolgt durch Baumzeichen oder Meßfahnen. Die Aufnahmen werden mit 6 Zeißschen Feldausrüstungen durchgeführt, die Ergebnisse werden mit dem Zeiß-Orelschen Autographen, Modell 1911 und 1914, ausgewertet. In der Berichtsperiode wurden nach Erdbildaufnahmen für kataster- und agrartechnische Zwecke 354 km², für die topographische Landesaufnahme 8432 km² kartiert. Fast alle Aufnahmegebiete lagen im Hochgebirge.

Die für die topographische Bearbeitung aus der stereophotogrammetrischen Aufnahme hergestellten Schichtenpläne sind im Mittel bis 70 Prozent, höchstens bis 90 Prozent vollständig. Bei den Kartierungen für andere Zwecke betragen die Lücken beim Maßverhältnis 1 : 1000 durchschnittlich 3 Prozent, beim Maßverhältnis 1 : 5000 höchstens 5 Prozent von der aufgenommenen Fläche.

Luft bild messung. Die Flugbildaufnahmen dienen vornehmlich topographischen Zwecken zur Gewinnung von Unterlagen für die Fortführung der alten amtlichen Kartenwerke und von Behelfen für die topographische Neuaufnahme gewisser, von der Erdbildaufnahme nicht erfaßbarer Gebiete. Zu diesem Zweck werden die Luftaufnahmen aus nicht entzerrten Lichtbildern für gleichartiges und in annähernd glei-

cher Höhe aufgenommenes Gelände zu Luftbildskizzen zusammengestellt und diese den Topographen nebst Luftaufnahmen mit räumlicher Wirkung zur Verfügung gestellt. Die Entzerrung der Luftbilder erfolgt im Maßverhältnis 1 : 4000, wobei mit Vorteil die auf dieses Maßverhältnis reduzierten Pläne des Grundkatasters verwendet werden.

An Ausrüstungsgegenständen stehen dem Bundesvermessungsamt zur Verfügung: Eine Reihenbildmeßkamera für Filme von Zeiß und eine Handmeßkamera für Platten und Filme von Heyde, eine Correx-Entwicklungseinrichtung und ein Entzerrungsgerät von Hugerhoff. Das Flugzeug wird fallweise von der öst. Luftverkehrs-A.-G. beigestellt.

Bildflüge wurden ausgeführt im Burgenland, in der Lobau und im Rax-Schneeberggebiet, über einer Gesamtfläche von 1356 km².

H. Die Erneuerung und Fortführung der topographischen Landesaufnahme.

Die Republik Österreich hat mit Ausnahme eines Fleckens von etwa 5 Prozent des Gesamtgebietes ein veraltetes Grundmaterial übernommen, das als Spezialkarte in dem Verjüngungsverhältnis 1 : 75.000 verarbeitet war, in einem Maßstab, dessen Wahl im Jahre 1869 auf ein Kompromiß der interessierten Faktoren zurückzuführen ist.

Das Bundesvermessungsamt stand daher anfangs 1921 vor der Aufgabe, mit den ihm zur Verfügung stehenden Mitteln und Kräften — es waren 15 ehemals beim Militärgeographischen Institut eingeteilt gewesene Offiziere, deren Stand sich inzwischen auf 10 reduziert hat, — die übernommenen topographischen Kartenwerke zu erneuern und wo dies nicht möglich, die alten zu berichtigen.

Die Auswahl der neu aufzunehmenden Gebiete erfolgte unter Beachtung auf den Bedarf im Einvernehmen mit dem Kartographischen Institut und der Heeresverwaltung.

Der Aufnahmsmaßstab 1 : 25.000 wurde beibehalten, hingegen ist das Bundesvermessungsamt mit dem Kartographischen Institut auf Grund der Beschlüsse der ersten Tagung des Beirates für das Vermessungswesen vom Kartenmaßstab 1 : 75.000 auf den Maßstab 1 : 50.000 — dem der deutschen Landesaufnahme — übergegangen.

Ein Kartenblatt der neuen Spezialkarte, der „Österreichischen Karte 1 : 50.000“, entspricht einem halben Spezial-Kartenblatt 1 : 75.000 und umfaßt 8 Aufnahmeblätter. Es wird bezeichnet durch die Nummer der alten Spezialkarte unter Beifügung der Orientierung Ost oder West. Die Bodenformen werden in der neuen Karte durch Schichtenlinien in Abständen von 20 m dargestellt, die Hunderterlinien werden durch stärkere Striche gekennzeichnet. Entsprechend der erhöhten Genauigkeit der Ar-

beit werden die Höhenkoten vermehrt. Zur Steigerung der plastischen Wirkung der Karte wurde die einfarbige Schummerung unter Annahme der senkrechten Beleuchtung eingeführt. Sie findet bis jetzt auch Anwendung bei der Felsdarstellung. Von gewissen Gebieten fertigt das Kartographische Institut nach der Originalaufnahme auch reine Schichtenkarten im Verjüngungsverhältnisse 1 : 25.000 an, auf denen auch die Veränderung von den zur Fortführung der Karte berufenen Organen eingetragen werden.

Die Neuaufnahme kann bei der beschränkten Zahl der Topographen nur in einem langsamen Tempo erfolgen. Um inzwischen das alte Spezialkartenwerk 1 : 75.000 vor dem Verfall zu bewahren, wird dieses hinsichtlich der kartographisch nicht erneuerten Gebietsteile im Maßverhältnis 1 : 75.000 nach einem bestimmten Plan nachgeführt. Die Evidenzhaltungsarbeiten besorgen vornehmlich Offiziere der Heeresmeßstelle, die in einem zweijährigen Mappeurkurs theoretisch und praktisch ausgebildet werden und ausersehen sind, in ihrer militärischen Verwendung bei der Erledigung der Evidenzhaltungsfälle, soweit Mappeurarbeit erforderlich ist, mitzuwirken.

In der Berichtsperiode wurden insgesamt 6299 km² topographisch neu aufgenommen, 7880 km² im Maßstab 1 : 25.000 neu revidiert und von der alten Spezialkarte 2500 km² richtiggestellt.

Zu den topographisch neu aufgenommenen Gebieten gehört der größte Teil des Salzkammergutes, Osttirol, die Umgebung von Graz und das Rax-Schneeberggebiet. Topographisch bearbeitet wurde überdies ein 420 km langer und 1 km breiter Streifen längs der italienischen Grenze, durchwegs im Hochgebirge in Seehöhen bis über 3000 m, und ein ebenso breiter 550 km langer Streifen längs der neuen tschechoslowakischen Staatsgrenze.

Es braucht nicht erst darauf hingewiesen zu werden, daß die Arbeiten in den hochalpinen Gebieten die größten physischen Anforderungen an die Vermessungsingenieure und ihre Gehilfen stellen; so betrug der von einem Triangulator während einer viermonatigen Feldarbeitsperiode im Brennergebiet im Auf- und Abstieg bewältigte Höhenunterschied rund 154.000 m, die Distanzleistung eines Topographen in 6 Monaten zirka 2200 km.

Zu den in großen Zügen angeführten Arbeiten kommen noch die damit zusammenhängenden technisch-wissenschaftlichen Arbeiten und als Folge der Verwaltung des Apparates reichliche administrative Arbeiten.

Die Notwendigkeit, die Beziehungen mit den analogen ausländischen Einrichtungen aufrecht zu erhalten, hat zur Beschickung von Ausstellungen und Kongressen geführt. In der Berichtszeit hat sich das Bun-

desvermessungsamt an 25 derartigen Veranstaltungen beteiligt und hat wiederholt Besuche ausländischer prominenter Fachleute empfangen, die die h. o. Organisation und die Arbeitsverfahren eingehend studiert haben.

Erfreulich ist die rege außeramtliche wissenschaftliche Betätigung der Beamten des Bundesvermessungsamtes. Ihre Arbeiten umfassen alle Gebiete des Vermessungswesens. Der Leiter der wissenschaftlichen Abteilung, Hofrat Dr. Hopfner, allein hat als Geophysiker ungefähr 50 Publikationen veröffentlicht und zahlreiche Vorträge, hauptsächlich über das Problem „Die Figur der Erde“ gehalten.

Daß heute der staatliche Vermessungsdienst in der Lage ist, den bedeutend erhöhten Ansprüchen mit dem vorhandenen Personal gerecht zu werden, daneben aber auch seine Aufgaben als wissenschaftliche Institution zu erfüllen, ist eben eine Folge der Vereinheitlichung, die es möglich gemacht hat, das Personal der zusammengelegten Dienststellen in den Organismus entsprechend einzuordnen und nach seiner besonderen Qualifikation zu verwenden.

Die Tatsache, daß es der österr. Geometerverein war, mit dem hochverdienten Gelehrten Hofrat Prof. Dr. Doležal an der Spitze, der in den stürmischen Tagen des Jahres 1918 in energischer Weise die Neugestaltung des staatlichen Vermessungsdienstes betrieben hat, sicherte der Leitung des Amtes die wertvolle Mitarbeit der Fachkorporationen, die bisher bei der Behandlung aller organisatorischen Fragen eine dankenswerte Initiative entfaltet haben.

Besonders bewährt hat sich die Unterstellung des Vermessungsdienstes unter das Bundesministerium für Handel und Verkehr, da diese Zentralstelle, der bekanntlich der größte Teil der technischen Agenden unterstellt ist, schon durch ihre großen Erfahrungen in allen technischen Belangen die Bestrebungen des Bundesamtes nach einer zeitgemäßen Ausgestaltung und Führung des Dienstes in materieller Hinsicht verständnisvollst unterstützt hat.